

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-155051

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月8日

(51) Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	F I	
H 0 4 N 1/32		H 0 4 N 1/32	C
			G
H 0 4 M 3/42		H 0 4 M 3/42	E
11/00	3 0 3	11/00	3 0 3
H 0 4 N 1/00	1 0 6	H 0 4 N 1/00	1 0 6 B
審査請求 未請求 請求項の数 6 F D (全 12 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願平9-337656

(22) 出願日 平成9年(1997)11月20日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 梶原 智仁

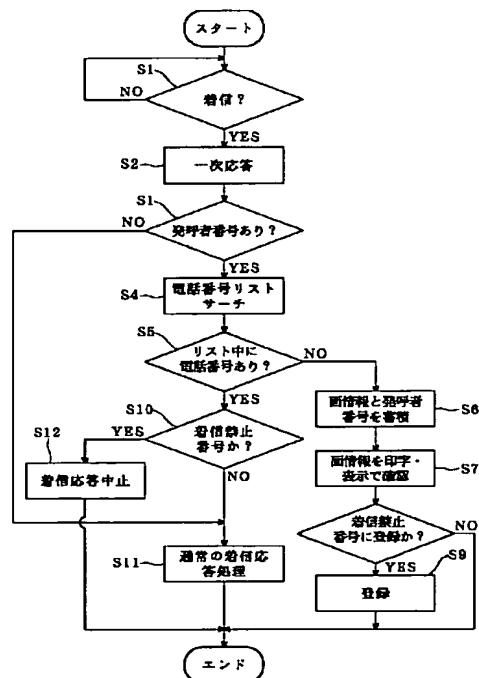
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】 本発明は発信電話番号通知サービスを提供する回線から取得した発呼者番号により受信画情報の記録や着信を制御するファクシミリ装置を提供する。

【解決手段】 発呼者番号通知サービスを提供する回線から通知される発呼者の電話番号を取得し、当該取得した発信元電話番号が受信画情報を記録紙に記録する相手先としてメモリの出力相手先リストに未登録であると、受信画情報を一旦外部記憶部に記憶して、操作・表示部のディスプレイに表示し、当該表示された受信画情報に応じた操作・表示部での指示操作に応じて、着信を禁止する相手先の電話番号を記憶するメモリの着信禁止相手先リストへの受信した発呼者番号の登録と外部記憶部に記憶させた受信画情報の記録紙への記録を制御するとともに、着信時、受信した発呼者番号が着信禁止相手先リストに登録されていると、着信を禁止している。したがって、ダイレクトメール等の不要な受信画情報を無駄に記録紙に記録することを防止し、同じ相手先からの不要な着信を禁止する(ステップS1～S12)。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】発呼者番号通知サービスを提供する外線に接続され、所定のファクシミリ制御手順により画情報を送受信するファクシミリ装置であって、前記ファクシミリ受信した画情報を一時記憶する画情報記憶手段と、前記画情報記憶手段に記憶した前記受信画情報を表示出力する表示手段と、前記ファクシミリ受信した画情報を記録紙に記録する記録手段と、前記外線から前記発呼者番号通知サービスにより通知される発呼者の電話番号を取得する発呼者番号取得手段と、前記受信画情報を前記記録手段により記録紙に記録出力する相手先の電話番号を記憶する相手先記憶手段と、着信を禁止する相手先の電話番号を記憶する着信禁止相手先記憶手段と、前記着信禁止相手先記憶手段への登録の可否を指示操作する操作手段と、着信時、前記発呼者番号取得手段の取得した前記発呼者番号が前記相手先記憶手段に未登録の相手先であると、前記受信画情報を前記画情報記憶手段に記憶した後、前記表示手段に表示させ、当該表示手段に表示された前記受信画情報に応じた前記操作手段での指示操作に応じて、前記着信禁止相手先記憶手段への前記発呼者番号取得手段の取得した前記発呼者番号の登録と前記画情報記憶手段に記憶させた前記受信画情報の前記記録手段による前記記録紙への記録を制御し、着信時、前記前記発呼者番号取得手段の取得した前記発呼者番号が前記着信禁止相手先記憶手段に登録されていると、着信を禁止する制御手段と、を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 2】前記制御手段は、前記発呼者番号取得手段の取得した前記発呼者番号を前記相手先記憶手段に登録させることを特徴とする請求項 1 記載のファクシミリ装置。

【請求項 3】発呼者番号通知サービスを提供する外線に接続され、所定のファクシミリ制御手順により画情報を送受信するファクシミリ装置であって、前記外線から前記発呼者番号通知サービスにより通知される発呼者の電話番号を取得する発呼者番号取得手段と、着信を通知する相手先の電話番号と着信があった旨の所定の音声データを記憶する着信通知先記憶手段と、前記音声データを拡声出力する音声出力手段と、着信時、前記発呼者番号取得手段の取得した前記発呼者番号が前記着信通知先記憶手段に登録されていると、前記音声データを前記音声出力手段に拡声出力させる制御手段と、を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 4】前記着信通知先記憶手段は、前記相手先毎に当該相手先を特定するとともに着信があった旨の所定の音声データを記憶することを特徴とする請求項 3 記載のファクシミリ装置。

【請求項 5】発呼者番号通知サービスを提供する外線に接続され、所定のファクシミリ制御手順により画情報を送受信するとともに電話機を備えたファクシミリ装置で

あって、前記外線を前記電話機とファクシミリ本体側とに切り換えて接続する切換手段と、前記外線から前記発呼者番号通知サービスにより通知される発呼者の電話番号を取得する発呼者番号取得手段と、相手先毎に前記電話機による通話とファクシミリ受信のいずれを行うかの選択情報を記憶する選択情報記憶手段と、着信時、前記発呼者番号取得手段の取得した前記発呼者番号に対応して前記選択情報記憶手段に登録されている選択情報に応じて、前記切換手段の切換動作を制御して、前記電話機による通話とファクシミリ受信とを切換制御する制御手段と、を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 6】前記ファクシミリ装置は、前記電話機による通話と前記ファクシミリ受信とを切り換える操作手段を、さらに備え、前記制御手段は、前記操作手段での切換操作に応じて、前記切換手段の切換動作を制御するとともに、前記電話機による通話と前記ファクシミリ通信の選択情報を前記選択情報記憶手段に登録することを特徴とする請求項 3 記載のファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ファクシミリ装置に関し、詳細には、着信先に発信元電話番号を通知する発信電話番号通知サービスを提供する回線に接続されたファクシミリ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】ファクシミリ装置は、その普及に伴って、各分野や家庭等で利用されるようになってきているが、従来のファクシミリ装置は、着呼があると、相手先の如何に関わらず、当該着呼に回答して画情報を受信して、記録紙に記録出力する。

【0003】また、従来のファクシミリ装置は、着信時、着信音を拡声出力する機能と当該着信音の出力をオン／オフしたり、着信音の大きさを設定・調整する機能を備えており、ファクシミリ装置の利用者が適宜着信音をオン／オフさせたり、着信音が邪魔にならない程度に小さく設定できる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来のファクシミリ装置にあっては、着信があると相手先の如何に関わらず画情報を受信するようになっていたため、ダイレクトメール等のダイレクトメール等の不要な着信に対しても、受信を行って、受信画情報を記録紙に記録して記録紙が無駄になるという問題があった。

【0005】また、従来のファクシミリ装置は、着信音の出力をオン／オフ及び音量調整可能となっているが、一旦調節されると、再度調整を行うまで、同じ状態を維持するようになっていたため、特定の相手先からの着信に対しては、当該受信した画情報に対して速やかに応答を行う必要がある場合にも、着信音を小さく設定してい

ると、着信に気づかず応答が遅れるおそれがあった。

【0006】そして、近時、電話回線網においては、発信元の電話番号等の情報（以下、必要に応じて、発ID情報という。）を着信側に通知する発信電話番号通知サービスが企画され、実験段階に入っている。

【0007】この発信電話番号通知サービスにおいては、回線の交換機から受信端末にID受信端末起動信号を送出して、受信端末から一次応答があると、発ID情報（発信元電話番号等の情報）を通知し、受信端末から受信完了信号があると、通常の呼出信号を送出して、二次応答があると、通常の通信に入る。

【0008】そこで、請求項1記載の発明は、発呼者番号通知サービスを提供する外線から通知される発呼者の電話番号を取得し、当該取得した発呼者番号が受信画情報を記録紙に記録する相手先として相手先記憶手段に登録であると、受信画情報を一旦画情報記憶手段に記憶して、表示手段で表示し、当該表示された受信画情報に応じた操作手段での指示操作に応じて、着信を禁止する相手先の電話番号を記憶する着信禁止相手先記憶手段への発呼者番号取得手段の取得した発呼者番号の登録と画情報記憶手段に記憶させた受信画情報の記録手段による記録紙への記録を制御するとともに、着信時、発呼者番号取得手段の取得した発呼者番号が着信禁止相手先記憶手段に登録されていると、着信を禁止することにより、ダイレクトメール等の不要な受信画情報を記録紙に記録して記録紙を無駄にすることを防止するとともに、同じ相手先からの不要な着信を禁止し、記録紙の無駄な消費を防止しつつ、利用性の良好なファクシミリ装置を提供することを目的としている。

【0009】請求項2記載の発明は、発呼者番号取得手段の取得した発呼者番号を、受信画情報を記録手段により記録紙に記録出力する相手先の電話番号を記憶する相手先記憶手段に自動登録することにより、ダイレクトメール等の不要な受信画情報を記録紙に記録して記録紙を無駄にすることを防止するとともに、同じ相手先からの不要な着信を禁止し、記録紙の無駄な消費をより適切に防止しつつ、より一層利用性の良好なファクシミリ装置を提供することを目的としている。

【0010】請求項3記載の発明は、発呼者番号通知サービスを提供する外線から通知される発呼者の電話番号を取得して、当該取得した発呼者番号が着信を通知する相手先の電話番号と着信があった旨の所定の音声データを記憶する着信通知先記憶手段に登録されていると、少なくとも着信があった旨を音声で通知することにより、通常は着信音を小さくして環境騒音を小さくしつつ、重要な相手先からの着信を確実、かつ、適切に通知して、重要なファクシミリ受信に速やかに応答可能とし、利用性の良好なファクシミリ装置を提供することを目的としている。

【0011】請求項4記載の発明は、着信通知先記憶手

段に、相手先毎に当該相手先を特定するとともに着信があった旨の所定の音声データを記憶することにより、重要な相手先からの着信を相手先を特定した音声でより一層確実、かつ、適切に通知して、重要なファクシミリ受信により一層速やかに応答可能とし、より一層利用性の良好なファクシミリ装置を提供することを目的としている。

【0012】請求項5記載の発明は、発呼者番号通知サービスを提供する外線から通知される発呼者の電話番号を取得して、選択情報記憶手段に相手先毎に記憶されている電話機による通話とファクシミリ受信のいずれを行うかの選択情報に応じて、外線を電話機とファクシミリ本体側とに切り換える切換手段の切換動作を制御して、電話機による通話とファクシミリ受信とを切換制御することにより、電話機による通話とファクシミリ受信とを発呼者番号に基づいて適切に切換制御し、利用性のより一層良好なファクシミリ装置を提供することを目的としている。

【0013】請求項6記載の発明は、着信を電話機による通話とファクシミリ受信とに切換操作する操作手段での切換操作に応じて、電話機による通話とファクシミリ通信を切換制御するとともに、当該電話機による通話とファクシミリ通信との選択情報を選択情報記憶手段に登録することにより、より一層適切に電話機による通話とファクシミリ受信とを発呼者番号に基づいて切換制御し、利用性のより一層良好なファクシミリ装置を提供することを目的としている。

【0014】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明のファクシミリ装置は、発呼者番号通知サービスを提供する外線に接続され、所定のファクシミリ制御手順により画情報を送受信するファクシミリ装置であって、前記ファクシミリ受信した画情報を一時記憶する画情報記憶手段と、前記画情報記憶手段に記憶した前記受信画情報を表示出力する表示手段と、前記ファクシミリ受信した画情報を記録紙に記録する記録手段と、前記外線から前記発呼者番号通知サービスにより通知される発呼者の電話番号を取得する発呼者番号取得手段と、前記受信画情報を前記記録手段により記録紙に記録出力する相手先の電話番号を記憶する相手先記憶手段と、着信を禁止する相手先の電話番号を記憶する着信禁止相手先記憶手段と、前記着信禁止相手先記憶手段への登録の可否を指示操作する操作手段と、着信時、前記発呼者番号取得手段の取得した前記発呼者番号が前記相手先記憶手段に登録の相手先であると、前記受信画情報を前記画情報記憶手段に記憶した後、前記表示手段に表示させ、当該表示手段に表示された前記受信画情報に応じた前記操作手段での指示操作に応じて、前記着信禁止相手先記憶手段への前記発呼者番号取得手段の取得した前記発呼者番号の登録と前記画情報記憶手段に記憶させた前記受信画情報の前記

記録手段による前記記録紙への記録を制御し、着信時、前記前記発呼者番号取得手段の取得した前記発呼者番号が前記着信禁止相手先記憶手段に登録されていると、着信を禁止する制御手段と、を備えることにより、上記目的を達成している。

【0015】上記構成によれば、発呼者番号通知サービスを提供する外線から通知される発呼者の電話番号を取得し、当該取得した発呼者番号が受信画情報を記録紙に登録する相手先として相手先記憶手段に未登録であると、受信画情報を一旦画情報記憶手段に記憶して、表示手段で表示し、当該表示された受信画情報に応じた操作手段での指示操作に応じて、着信を禁止する相手先の電話番号を記憶する着信禁止相手先記憶手段への発呼者番号取得手段の取得した発呼者番号の登録と画情報記憶手段に記憶させた受信画情報の記録手段による記録紙への記録を制御するとともに、着信時、発呼者番号取得手段の取得した発呼者番号が着信禁止相手先記憶手段に登録されていると、着信を禁止するので、ダイレクトメール等の不要な受信画情報を記録紙に登録して記録紙を無駄にすることを防止することができる。また、同じ相手先からの不要な着信を禁止ことができ、記録紙の無駄な消費を防止しつつ、ファクシミリ装置の利用性を向上させることができる。

【0016】この場合、例えば、請求項2に記載するように、前記制御手段は、前記発呼者番号取得手段の取得した前記発呼者番号を前記相手先記憶手段に登録させるものであってもよい。

【0017】上記構成によれば、発呼者番号取得手段の取得した発呼者番号を、受信画情報を記録手段により記録紙に登録出力する相手先の電話番号を記憶する相手先記憶手段に自動登録するので、ダイレクトメール等の不要な受信画情報を記録紙に登録して記録紙を無駄にすることを防止することができる。また、同じ相手先からの不要な着信を禁止ことができ、記録紙の無駄な消費をより適切に防止しつつ、ファクシミリ装置の利用性をより一層向上させることができる。

【0018】請求項3記載の発明のファクシミリ装置は、発呼者番号通知サービスを提供する外線に接続され、所定のファクシミリ制御手順により画情報を送受信するファクシミリ装置であって、前記外線から前記発呼者番号通知サービスにより通知される発呼者の電話番号を取得する発呼者番号取得手段と、着信を通知する相手先の電話番号と着信があった旨の所定の音声データを記憶する着信通知先記憶手段と、前記音声データを拡声出力する音声出力手段と、着信時、前記発呼者番号取得手段の取得した前記発呼者番号が前記着信通知先記憶手段に登録されていると、前記音声データを前記音声出力手段に拡声出力させる制御手段と、を備えることにより、上記目的を達成している。

【0019】上記構成によれば、発呼者番号通知サービ

スを提供する外線から通知される発呼者の電話番号を取得して、当該取得した発呼者番号が着信を通知する相手先の電話番号と着信があった旨の所定の音声データを記憶する着信通知先記憶手段に登録されていると、少なくとも着信があった旨を音声で通知するので、通常は着信音を小さくして環境騒音を小さくしつつ、重要な相手先からの着信を確実、かつ、適切に通知して、重要なファクシミリ受信に速やかに応答可能とすることができ、ファクシミリ装置の利用性を向上させることができる。

【0020】この場合、例えば、請求項4に記載するように、前記着信通知先記憶手段は、前記相手先毎に当該相手先を特定するとともに着信があった旨の所定の音声データを記憶するものであってもよい。

【0021】上記構成によれば、着信通知先記憶手段に、相手先毎に当該相手先を特定するとともに着信があった旨の所定の音声データを記憶するので、重要な相手先からの着信を相手先を特定した音声でより一層確実、かつ、適切に通知して、重要なファクシミリ受信により一層速やかに応答可能とすることができ、ファクシミリ装置の利用性をより一層向上させることができる。

【0022】請求項5記載の発明のファクシミリ装置は、発呼者番号通知サービスを提供する外線に接続され、所定のファクシミリ制御手順により画情報を送受信するとともに電話機を備えたファクシミリ装置であって、前記外線を前記電話機とファクシミリ本体側とに切り換えて接続する切換手段と、前記外線から前記発呼者番号通知サービスにより通知される発呼者の電話番号を取得する発呼者番号取得手段と、相手先毎に前記電話機による通話とファクシミリ受信のいずれを行うかの選択情報を記憶する選択情報記憶手段と、着信時、前記発呼者番号取得手段の取得した前記発呼者番号に対応して前記選択情報記憶手段に登録されている選択情報に応じて、前記切換手段の切換動作を制御して、前記電話機による通話とファクシミリ受信とを切換制御する制御手段と、を備えることにより、上記目的を達成している。

【0023】上記構成によれば、発呼者番号通知サービスを提供する外線から通知される発呼者の電話番号を取得して、選択情報記憶手段に相手先毎に記憶されている電話機による通話とファクシミリ受信のいずれを行うかの選択情報に応じて、外線を電話機とファクシミリ本体側とに切り換える切換手段の切換動作を制御して、電話機による通話とファクシミリ受信とを切換制御するので、電話機による通話とファクシミリ受信とを発呼者番号に基づいて適切に切換制御することができ、ファクシミリ装置の利用性をより一層向上させることができる。

【0024】この場合、例えば、請求項6に記載するように、前記ファクシミリ装置は、前記電話機による通話と前記ファクシミリ受信とを切り換える操作手段を、さらに備え、前記制御手段は、前記操作手段での切換操作に応じて、前記切換手段の切換動作を制御するととも

に、前記電話機による通話と前記ファクシミリ通信の選択情報を前記選択情報記憶手段に登録するものであってもよい。

【0025】上記構成によれば、着信を電話機による通話とファクシミリ受信とに切換操作する操作手段での切換操作に応じて、電話機による通話とファクシミリ通信を切換制御するとともに、当該電話機による通話とファクシミリ通信との選択情報を選択情報記憶手段に登録するので、より一層適切に電話機による通話とファクシミリ受信とを発呼者番号に基づいて切換制御することができ、ファクシミリ装置の利用性をより一層向上させることができる。

#### 【0026】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を添付図面に基づいて詳細に説明する。なお、以下に述べる実施の形態は、本発明の好適な実施の形態であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの態様に限られるものではない。

【0027】図1～図4は、本発明のファクシミリ装置の第1の実施の形態を示す図であり、本実施の形態は、発呼者番号に基づいて、受信画情報の記録と着信を制御するもので、請求項1及び請求項2に対応するものである。

【0028】図1は、本発明のファクシミリ装置の第1の実施の形態を適用したファクシミリ装置1の要部回路ブロック図である。

【0029】図1において、ファクシミリ装置1は、CPU (Central Processing Unit) 2、メモリ3、モデム4及び外部記憶部5等を備えているとともに、図示しないが、ファクシミリ装置として必要な各部、例えば、ファクシミリ装置1の各種操作を行うとともに情報を表示する操作・表示部、原稿の画像を読み取るスキャナ、画情報を記録紙に記録出力するプロッタ (記録手段) 及び画情報を符号化及び復号化する符号化・復号化部等を備えている。

【0030】メモリ3は、ROM (Read Only Memory) 及びRAM (Random Access Memory) 等で形成され、ROM内には、ファクシミリ装置1としての基本処理プログラム及び後述する着信制御・画情報出力制御処理プログラムを記憶するとともに、これらの各処理プログラムを実行するのに必要なシステムデータや各種データが記憶されている。RAMは、CPU2のワークメモリとして利用されるとともに、受信画情報をプロッタで記録紙に記録出力を行う相手先のリストを、図2に示すように、出力相手先リストとして記憶するとともに、着信を禁止する相手先のリストを着信禁止リストを、図3に示すように、着信禁止相手先リストとして記憶するリスト登録領域を備え、CPU2の制御下で、リスト登録領域

への相手先リストの登録処理が行われる。したがって、メモリ3は、相手先記憶手段及び着信禁止相手先記憶手段として機能する。

【0031】CPU (制御手段) 2は、メモリ3のROM内の処理プログラムに基づいてファクシミリ装置1の各部を制御して、ファクシミリ装置1としての基本処理を行うとともに、後述する着信制御・画情報出力制御処理を実行する。

【0032】モデム (発呼者番号取得手段) 4は、図示しない通信制御部及び網制御部を内蔵し、回線L、例えば、公衆電話回線等が接続されている。モデム4は、送信信号の変調及び受信信号の復調を行うとともに、その網制御部で回線Lからの発呼に対して自動着呼し、また、回線Lへの自動発呼処理を行い、その通信制御部で、相手ファクシミリ装置との間でファクシミリ制御信号を交換して、ファクシミリ通信手順を実行する。

【0033】この回線Lは、発信電話番号通知サービスを提供する交換機に接続されており、着信先に発信元電話番号を通知するとともに、発信元から所定の発信元電話番号非通知番号とともに相手先電話番号が送出されると、当該発信元電話番号を非通知にする発信電話番号通知サービスを提供する。

【0034】上記モデム4は、CPU2の制御下で動作して、回線Lの提供する発信電話番号通知サービスにより通知される発信元の電話番号を取得して、取得した発信元電話番号をCPU2に出力する。

【0035】外部記憶部 (画情報記憶手段) 5は、例えば、ハードディスク等で構成され、スキャナ3により読み取られた原稿の画情報を蓄積するとともに、受信した画情報を蓄積する。

【0036】次に、本実施の形態の作用を説明する。ファクシミリ装置1は、発信電話番号通知サービスを提供する回線Lから通知される発信元電話番号を有効に利用して、画情報の記録出力及び着信を制御するところにその特徴がある。

【0037】すなわち、ファクシミリ装置1の接続されている回線Lの交換機は、発信元の電話番号を着信元に通知する発信電話番号通知サービスを提供する。すなわち、当該回線Lの交換機 (加入者線交換機) は、ID受信端末 (ファクシミリ装置1等) に着信を行う際、まず、ID受信端末への回線Lの極性を反転した後、ID受信端末起動信号を送出するID受信端末の起動処理を行い、次いで、ID受信端末から1次応答信号 (直流ループ) を受信すると、発ID情報、すなわち、発信元電話番号、ID非通知理由 (例えば、発信者拒否、提供エリア外発信、公衆電話発信) をID受信端末に送信する処理を行う。次に、交換機は、ID受信端末から受信完了信号 (直流ループ断) を検出すると、通常の呼出信号をID受信端末に送出するとともに、同時に、発信側へ呼出音 (リングバックトーン) を送出するID受信端末

の呼出を行い、I D 受信端末から 2 次応答信号（直流ループ）を受信すると、回線 L の極性を復局して、通信パスを形成し、課金を開始する通信状態に入る。そして、ファクシミリ装置 1 が I D 受信端末のときには、この状態から通常のファクシミリ通信プロトコルの交換が開始される。

【0038】そこで、ファクシミリ装置 1 は、図 4 に示すように、CPU 2 が、上記発信電話番号通知サービスを提供する回線 L を介して着信があるかをチェックして、着信があると（ステップ S 1）、一次応答を行う（ステップ S 2）。すなわち、CPU 2 は、着信時、モデム 4 が I D 受信端末起動信号を受信したかをチェックし、I D 受信端末起動信号を受信すると、モデム 4 を介して直流ループを閉結して一次応答を行う。

【0039】CPU 2 は、一次応答を行うと、モデム 4 が発 I D（発信元電話番号）を検出するか、すなわち、発呼者番号が送信されてくるかチェックし（ステップ S 3）、発 I D を検出すると、モデム 4 に発 I D 情報から発信元電話番号を取得させて、メモリ 3 に一時記憶した後、当該取得した発信元電話番号を出力相手先リスト及び着信禁止相手先リストの電話番号リスト、特に、出力相手先リストの電話番号と照合（電話番号リストサーチ）する（ステップ S 4）。CPU 2 は、電話番号リスト、すなわち、出力相手先リストに受信した発信元電話番号があるかチェックし（ステップ S 5）、受信した発信元電話番号が電話番号リストに登録されていないときには、受信完了信号を送出して、呼出信号を受信すると、二次応答を行い、ファクシミリ受信を開始する。CPU 2 は、ファクシミリ受信した画情報を外部記憶部 5 に蓄積するとともに、上記受信した発信元電話番号をメモリ 3 の出力相手先リストに登録し（ステップ S 6）、受信を完了すると、画情報を操作・表示部のディスプレイに表示して、画情報を記録紙に記録出力するかどうか及び当該画情報の相手先（発信元）を着信禁止番号として着信禁止相手先リストに登録するかどうかの問い合わせ情報を当該ディスプレイに表示する（ステップ S 7）。

【0040】CPU 2 は、上記画情報を記録紙に記録出力するかどうかの問い合わせ情報に応じて、操作・表示部のキー操作等により記録出力が選択されるか、また、着信禁止相手先リストへの登録が選択されるかチェックし（ステップ S 8）、画情報の記録出力が選択されて、着信禁止相手先リストへの登録が選択されないと、当該選択された画情報をプロッタに転送して、プロッタで記録紙に記録出力するとともに、当該相手先の電話番号をメモリ 3 の出力相手先リストに登録する。また、ステップ S 8 で、記録出力が選択されず、着信禁止相手先リストへの登録が選択されると、CPU 2 は、当該画情報を外部記憶部 5 から削除するとともに、当該相手先の電話番号、すなわち、発 I D 情報から取得した発信元電話番

号をメモリ 3 の出力相手先リストに登録するとともに着信禁止相手先リストに登録して、処理を終了する（ステップ S 9）。

【0041】上記ステップ S 5 で、電話番号リストに受信した発信元電話番号があるときには、CPU 5 は、当該発信元電話番号が着信禁止相手先リストにあるかチェックし（ステップ S 10）、着信禁止相手先リストにないときには、通常の着信応答を行って、画情報を受信するとともに、受信した画情報をプロッタに転送して、プロッタで記録紙に記録出力し、処理を終了する（ステップ S 11）。

【0042】ステップ S 10 で、受信した発信元電話番号が着信禁止相手先リストに登録されているときには、着信応答を中止し、そのまま処理を終了する（ステップ S 12）。

【0043】また、上記ステップ S 3 で、発 I D により発信元電話番号が通知されていないときには、すなわち、I D 非通知のときには、CPU 2 は、ステップ S 11 に移行して、通常の着信を行い、受信した画情報をプロッタに転送して、プロッタで記録紙に記録する（ステップ S 11）。

【0044】このように、本実施の形態によれば、発呼者番号通知サービスを提供する回線 L から通知される発呼者の電話番号を取得し、当該取得した発呼者番号（発信元電話番号）が受信画情報を記録紙に記録する相手先としてメモリ 3 の出力相手先リストに未登録であると、受信画情報を一旦外部記憶部 5 に記憶して、操作・表示部のディスプレイに表示し、当該表示された受信画情報に応じた操作・表示部での指示操作に応じて、着信を禁止する相手先の電話番号を記憶するメモリ 3 の着信禁止相手先リストへの受信した発呼者番号の登録と外部記憶部 5 に記憶させた受信画情報の記録紙への記録を制御するとともに、着信時、受信した発呼者番号が着信禁止相手先リストに登録されていると、着信を禁止している。したがって、ダイレクトメール等の不要な受信画情報を記録紙に記録して記録紙を無駄にすることを防止することができるとともに、同じ相手先からの不要な着信を禁止することができ、記録紙の無駄な消費を防止しつつ、ファクシミリ装置 1 の利用性を向上させることができる。

【0045】また、着信時に取得した発呼者番号を、メモリ 3 の出力相手先リストに自動登録しているので、ダイレクトメール等の不要な受信画情報を記録紙に記録して記録紙を無駄にすることを防止することができるとともに、同じ相手先からの不要な着信を禁止することができ、記録紙の無駄な消費をより適切に防止しつつ、ファクシミリ装置 1 の利用性をより一層向上させることができる。

【0046】図 5～図 7 は、本発明のファクシミリ装置の第 2 の実施の形態を示す図であり、本実施の形態は、

特定の相手先から着信があると、音声により着信を通知するもので、請求項 3 及び請求項 4 に対応するものである。

【0047】なお、本実施の形態は、上記第 1 の実施の形態と同様のファクシミリ装置に適用したものであり、上記第 1 の実施の形態と同様の構成部分には、同一の符号を付して、その詳細な説明を省略する。

【0048】図 5 は、本発明のファクシミリ装置の第 2 の実施の形態を適用したファクシミリ装置 10 の要部回路ブロック図であり、ファクシミリ装置 10 は、上記第 1 の実施の形態のファクシミリ装置 1 と同様のモデム 4 と外部記憶部 5 等を備えるとともに、CPU 11、メモリ 12 及び音声出力部 13 を備えており、また、図示しない操作・表示部、スキャナ、プロッタ及び符号化・復号化部等を備えている。

【0049】メモリ（着信通知先記憶手段）12 は、ROM 及び RAM 等で形成され、ROM 内には、ファクシミリ装置 1 としての基本処理プログラム及び後述する着信報知処理プログラムを記憶するとともに、これらの各処理プログラムを実行するのに必要なシステムデータや各種データが記憶されている。RAM は、CPU 11 のワークメモリとして利用されるとともに、図 6 に示すように、着信があった旨を報知する相手先の電話番号と当該相手先を特定する所定の音声データが電話番号リストとして登録されている。この音声データは、デジタル信号によりメモリ 12 に記憶されている。

【0050】CPU（制御手段）11 は、メモリ 12 の ROM 内の処理プログラムに基づいてファクシミリ装置 10 の各部を制御して、ファクシミリ装置 10 としての基本処理を行うとともに、後述する着信報知処理を実行する。

【0051】音声出力部（音声出力手段）13 は、デジタルの音声信号をアナログの音声信号に変換する音声処理回路及びスピーカ等を備えており、CPU 11 の制御下で動作して、メモリ 12 から転送されてくるデジタルの音声データをアナログの音声信号に変換した後、スピーカから拡声出力する。

【0052】次に、本実施の形態の作用を説明する。ファクシミリ装置 10 は、発信電話番号通知サービスを提供する回線 L から通知される発信元電話番号が予め登録されている相手先であると、当該相手先に対して予め登録されている音声データを再生して着信があった旨を報知するところにその特徴がある。

【0053】すなわち、ファクシミリ装置 10 は、図 7 に示すように、CPU 11 が、発信電話番号通知サービスを提供する回線 L を介して着信があるかをチェックして、着信があると（ステップ P1）、一次応答を行う（ステップ P2）。すなわち、CPU 11 は、着信時、モデム 13 が ID 受信端末起動信号を受信したかをチェックし、ID 受信端末起動信号を受信すると、モデム 1

3 を介して直流ループを閉結して一次応答を行う。

【0054】CPU 11 は、一次応答を行うと、モデム 13 が発 ID（発信元電話番号）を検出するか、すなわち、発呼者番号が送信されてくるかチェックし（ステップ P3）、発 ID を検出すると、モデム 13 に発 ID 情報から発信元電話番号を取得させて、メモリ 12 に一時記憶した後、当該取得した発信元電話番号を電話番号リストの電話番号と照合（電話番号リストサーチ）する（ステップ P4）。CPU 11 は、電話番号リストに受信した発信元電話番号があるかチェックし（ステップ P5）、受信した発信元電話番号が電話番号リストに登録されていると、当該電話番号に対応して音声データが登録されているかチェックする（ステップ P6）。

【0055】ステップ P6 で、音声データが登録されていると、CPU 11 は、当該音声データをメモリ 12 から読み出して、音声出力部 13 に転送し、音声出力部 13 は、転送されてきたデジタルの音声データをアナログの音声データに変換して、スピーカから拡声出力する（ステップ P7）。

【0056】その後、CPU 12 は、受信完了信号を送出して、呼出信号を受信すると、二次応答を行って、通常のファクシミリ受信を開始し、受信した画情報をプロッタに転送して、プロッタで記録紙に記録出力する（ステップ P8）。

【0057】ステップ P6 で、音声データが登録されていないときには、ステップ P8 に移行して、音声出力を行うことなく、通常のファクシミリ受信を行う（ステップ P8）。

【0058】また、ステップ P5 で、電話番号リストに受信した発信元電話番号がないときには、CPU 11 は、ステップ P8 に移行して、音声出力を行うことなく、通常のファクシミリ受信を行う（ステップ P8）。

【0059】さらに、ステップ P3 で、発呼者番号が通知されないときには、ステップ P8 に移行して、音声出力を行うことなく、通常のファクシミリ受信を行う（ステップ P8）。

【0060】このように、本実施の形態によれば、発呼者番号通知サービスを提供する回線 L から通知される発呼者の電話番号を取得して、当該取得した発呼者番号が着信を通知する相手先の電話番号と着信があった旨の所定の音声データを記憶するメモリ 12 の電話番号リストに登録されていると、少なくとも着信があった旨を音声で通知する。したがって、通常は着信音を小さくして環境騒音を小さくしつつ、重要な相手先からの着信を確

実、かつ、適切に通知して、重要なファクシミリ受信に速やかに応答可能とすることができ、ファクシミリ装置 10 の利用性を向上させることができる。

【0061】また、メモリ 12 の電話番号リストに、相手先毎に当該相手先を特定するとともに着信があった旨の所定の音声データを記憶しているので、重要な相手先

からの着信を相手先を特定した音声でより一層確実、かつ、適切に通知して、重要なファクシミリ受信により一層速やかに応答可能とすることができ、ファクシミリ装置10の利用性をより一層向上させることができる。

【0062】図8～図10は、本発明のファクシミリ装置の第3の実施の形態を示す図であり、本実施の形態は、発呼者番号通知で通知される発信元電話番号に基づいてファクシミリ受信と電話機による通話とを適切に切り換えるもので、請求項5及び請求項6に対応するものである。

【0063】なお、本実施の形態は、上記第1の実施の形態と同様のファクシミリ装置に適用したものであり、上記第1の実施の形態と同様の構成部分には、同一の符号を付して、その詳細な説明を省略する。

【0064】図8は、本発明のファクシミリ装置の第3の実施の形態を適用したファクシミリ装置20の要部回路ブロック図であり、ファクシミリ装置20は、上記第1の実施の形態のファクシミリ装置1と同様の外部記憶部5等を備えるとともに、CPU21、メモリ22、モデム23及び電話機24を備えており、また、図示しない操作・表示部（操作手段）、スキャナ、プロッタ及び符号化・復号化部等を備えている。

【0065】メモリ（選択情報記憶手段）22は、ROM及びRAM等で形成され、ROM内には、ファクシミリ装置1としての基本処理プログラム及び後述するファクシミリ／電話切換処理プログラムを記憶するとともに、これらの各処理プログラムを実行するのに必要なシステムデータや各種データが記憶されている。RAMは、CPU21のワークメモリとして利用されるとともに、図9に示すように、相手先電話番号と当該相手先が過去に電話で着信を行ったかファクシミリの着信であったかを示すFAX／TELの着信種別データ（選択情報）が電話番号リストとして登録されている。

【0066】CPU（制御手段）21は、メモリ22のROM内の処理プログラムに基づいてファクシミリ装置20の各部を制御して、ファクシミリ装置20としての基本処理を行うとともに、後述するファクシミリ／電話切換処理を実行する。

【0067】モデム（発呼者番号取得手段、切換手段）23は、発信電話番号通知サービスを提供する交換機に接続された回線Lに接続され、上記第1の実施の形態と同様に、図示しない通信制御部及び網制御部を内蔵するとともに、電話機24とファクシミリ本体側とを切り換えて回線Lに接続する切換部を内蔵している。この切換部は、CPU21の制御下で自動切り換えを行うとともに、図示しない操作・表示部のキー操作により、回線Lをファクシミリ本体側と電話機24側とに切り換えて接続し、また、回線Lの提供する発信電話番号通知サービスにより通知される発信元の電話番号を取得して、取得した発信元電話番号をCPU21に出力する。

【0068】電話機24は、ファクシミリ装置20に内蔵の電話機であってもよいし、外付けの電話機であってもよく、モデム23の切換部を介して回線Lに接続されると、相手先と通話を行うことができる。

【0069】次に、本実施の形態の作用を説明する。ファクシミリ装置20は、発信電話番号通知サービスを提供する回線Lから通知される発信元電話番号が予め登録されている相手先であると、当該相手先に対して電話（TEL）が設定されているかファクシミリ受信（FAX）が設定されているかに応じて回線Lを電話機24側とファクシミリ本体側に切り換えるところにその特徴がある。

【0070】すなわち、ファクシミリ装置20は、図10に示すように、CPU21が、発信電話番号通知サービスを提供する回線Lを介して着信があるかをチェックして、着信があると（ステップQ1）、一次応答を行う（ステップQ2）。すなわち、CPU21は、着信時、モデム23がID受信端末起動信号を受信したかをチェックし、ID受信端末起動信号を受信すると、モデム23を介して直流ループを閉結して一次応答を行う。

【0071】CPU21は、一次応答を行うと、モデム23が発ID（発信元電話番号）を検出するか、すなわち、発呼者番号が送信されてくるかチェックし（ステップQ3）、発IDを検出すると、モデム23が発ID情報から発信元電話番号を取得させて、一時メモリ22に記憶した後、当該取得した発信元電話番号を電話番号リストの電話番号と照合（電話番号リストサーチ）する（ステップQ4）。CPU21は、電話番号リストに受信した発信元電話番号があるかチェックし（ステップQ5）、受信した発信元電話番号が電話番号リストに登録されていると、当該電話番号に対応して登録されている着信種別がFAXであるかチェックする（ステップQ6）。

【0072】ステップQ6で、着信種別としてFAXが登録されていると、CPU21は、受信した発信元電話番号を電話番号リストに上書き登録するとともに、着信種別としてFAXを上書き登録し（ステップQ7）、モデム23の切換部を制御して、回線Lをファクシミリ本体側に接続して、通常のファクシミリ受信を行う（ステップQ8）。

【0073】ステップQ6で、着信種別としてTELが登録されていると、CPU21は、電話機24を鳴動させる（ステップQ9）。

【0074】CPU21は、操作・表示部のキー操作により手動でファクシミリ本体側（FAX側）に切り換えられたかチェックし（ステップQ10）、手動でファクシミリ本体側に切り換えられると、ステップQ7に移行して、受信した発信元電話番号を電話番号リストに登録するとともに、着信種別としてFAXを登録した後（ステップQ7）、モデム23の切換部を制御して、回線L



をファクシミリ本体側に接続して、通常のファクシミリ受信を行う（ステップQ 8）。

【0075】ステップQ 10で、手動でファクシミリ本体側に切り換えられないときには、CPU 21は、受信した発信元電話番号を電話番号リストに登録するとともに、着信種別としてTELを登録し（ステップQ 11）、モデム23の切換部を制御して、回線Lをファクシミリ本体側に接続して、電話機24による通話を可能とする（ステップQ 12）。

【0076】上記ステップQ 5で、電話番号リストに受信した発信元電話番号が登録されていないとき、及び上記ステップQ 3で発呼者番号が通知されてこないときには、CPU 21は、電話機24を鳴動させ（ステップQ 9）、操作・表示部のキー操作により手動でファクシミリ本体側（FAX側）に切り換えられたかチェックする（ステップQ 10）。ステップQ 10で、手動でファクシミリ本体側に切り換えられると、CPU 21は、受信した発信元電話番号を電話番号リストに登録するとともに、着信種別としてFAXを登録した後（ステップQ 7）、モデム23の切換部を制御して、回線Lをファクシミリ本体側に接続して、通常のファクシミリ受信を行う（ステップQ 8）。ステップQ 10で、手動でファクシミリ本体側に切り換えられないときには、CPU 21は、受信した発信元電話番号を電話番号リストに登録するとともに、着信種別としてTELを登録し（ステップQ 11）、モデム23の切換部を制御して、回線Lをファクシミリ本体側に接続して、電話機24による通話を可能とする（ステップQ 12）。

【0077】このように、本実施の形態によれば、発呼者番号通知サービスを提供する回線Lから通知される発呼者の電話番号を取得して、メモリ22の電話番号リストに相手先毎に記憶されている電話機による通話とファクシミリ受信のいずれを行うかの選択情報（着信種別）に応じて、電話機による通話とファクシミリ受信とを切換制御している。したがって、電話機による通話とファクシミリ受信とを発呼者番号に基づいて適切に切換制御することができ、ファクシミリ装置20の利用性をより一層向上させることができる。

【0078】また、着信を電話機による通話とファクシミリ受信とに切換操作する操作・表示部での切換操作による電話機による通話とファクシミリ通信の選択情報（着信種別）をメモリ22の電話番号リストに登録しているので、より一層適切に電話機による通話とファクシミリ受信とを発呼者番号に基づいて切換制御することができ、ファクシミリ装置20の利用性をより一層向上させることができる。

【0079】以上、本発明者によってなされた発明を好適な実施の形態に基づき具体的に説明したが、本発明は上記のものに限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることはいうまでもな

い。

#### 【0080】

【発明の効果】請求項1記載の発明のファクシミリ装置によれば、発呼者番号通知サービスを提供する外線から通知される発呼者の電話番号を取得し、当該取得した発呼者番号が受信画情報を記録紙に記録する相手先として相手先記憶手段に未登録であると、受信画情報を一旦画情報記憶手段に記憶して、表示手段で表示し、当該表示された受信画情報に応じた操作手段での指示操作に応じて、着信を禁止する相手先の電話番号を記憶する着信禁止相手先記憶手段への発呼者番号取得手段の取得した発呼者番号の登録と画情報記憶手段に記憶させた受信画情報の記録手段による記録紙への記録を制御するとともに、着信時、発呼者番号取得手段の取得した発呼者番号が着信禁止相手先記憶手段に登録されていると、着信を禁止するので、ダイレクトメール等の不要な受信画情報を記録紙に記録して記録紙を無駄にすることを防止することができるとともに、同じ相手先からの不要な着信を禁止することができ、記録紙の無駄な消費を防止しつつ、ファクシミリ装置の利用性を向上させることができる。

【0081】請求項2記載の発明のファクシミリ装置によれば、発呼者番号取得手段の取得した発呼者番号を、受信画情報を記録手段により記録紙に記録出力する相手先の電話番号を記憶する相手先記憶手段に自動登録するので、ダイレクトメール等の不要な受信画情報を記録紙に記録して記録紙を無駄にすることを防止することができるとともに、同じ相手先からの不要な着信を禁止することができ、記録紙の無駄な消費をより適切に防止しつつ、ファクシミリ装置の利用性をより一層向上させることができる。

【0082】請求項3記載の発明のファクシミリ装置によれば、発呼者番号通知サービスを提供する外線から通知される発呼者の電話番号を取得して、当該取得した発呼者番号が着信を通知する相手先の電話番号と着信があった旨の所定の音声データを記憶する着信通知先記憶手段に登録されていると、少なくとも着信があった旨を音声で通知するので、通常は着信音を小さくして環境騒音を小さくしつつ、重要な相手先からの着信を確実に、かつ、適切に通知して、重要なファクシミリ受信に速やかに応答可能とすることができ、ファクシミリ装置の利用性を向上させることができる。

【0083】請求項4記載の発明のファクシミリ装置によれば、着信通知先記憶手段に、相手先毎に当該相手先を特定するとともに着信があった旨の所定の音声データを記憶するので、重要な相手先からの着信を相手先を特定した音声でより一層確実に、かつ、適切に通知して、重要なファクシミリ受信により一層速やかに応答可能とすることができ、ファクシミリ装置の利用性をより一層向上させることができる。

17

【0084】請求項5記載の発明のファクシミリ装置によれば、発呼者番号通知サービスを提供する外線から通知される発呼者の電話番号を取得して、選択情報記憶手段に相手先毎に記憶されている電話機による通話とファクシミリ受信のいずれを行うかの選択情報に応じて、外線を電話機とファクシミリ本体側とに切り換える切換手段の切換動作を制御して、電話機による通話とファクシミリ受信とを切換制御するので、電話機による通話とファクシミリ受信とを発呼者番号に基づいて適切に切換制御することができ、ファクシミリ装置の利用性をより一層向上させることができる。

【0085】請求項6記載の発明のファクシミリ装置によれば、着信を電話機による通話とファクシミリ受信とに切換操作する操作手段での切換操作に応じて、電話機による通話とファクシミリ通信を切換制御するとともに、当該電話機による通話とファクシミリ通信との選択情報を選択情報記憶手段に登録するので、より一層適切に電話機による通話とファクシミリ受信とを発呼者番号に基づいて切換制御することができ、ファクシミリ装置の利用性をより一層向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

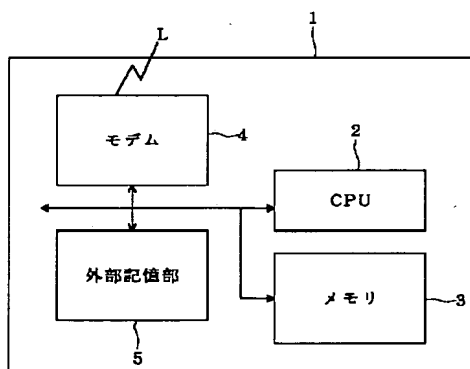
【図1】本発明のファクシミリ装置の第1の実施の形態を適用したファクシミリ装置の要部回路ブロック図。

【図2】図1のメモリに記憶されている出力相手先リストの一例を示す図。

【図3】図1のメモリに記憶されている着信禁止相手先リストの一例を示す図。

【図4】図1のファクシミリ装置による着信制御・画情報出力制御処理を示すフローチャート。

【図1】



18

【図5】本発明のファクシミリ装置の第2の実施の形態を適用したファクシミリ装置の要部回路ブロック図。

【図6】図5のメモリに記憶されている電話番号リストの一例を示す図。

【図7】図5のファクシミリ装置による着信報知処理を示すフローチャート。

【図8】本発明のファクシミリ装置の第3の実施の形態を適用したファクシミリ装置の要部回路ブロック図。

【図9】図8のメモリに記憶されている電話番号リストの一例を示す図。

【図10】図8のファクシミリ装置によるファクシミリ／電話切換処理を示すフローチャート。

【符号の説明】

- 1 ファクシミリ装置
- 2 CPU
- 3 メモリ
- 4 モデム
- 5 外部記憶部
- 10 ファクシミリ装置
- 11 CPU
- 12 メモリ
- 13 音声出力部
- 20 ファクシミリ装置
- 21 CPU
- 22 メモリ
- 23 モデム
- 24 電話機
- L 回線

【図2】

出力相手先リスト

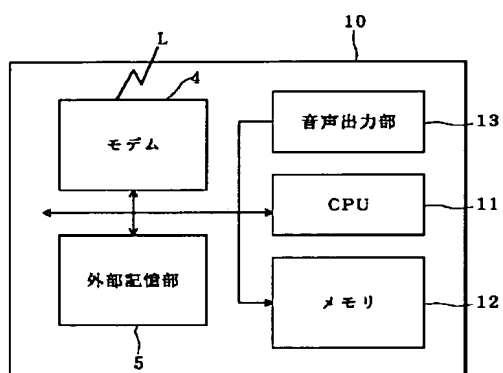
03-5678-0124
03-5678-1234
03-5678-1235

【図3】

着信禁止相手先リスト

03-5678-0124
03-5678-1234
03-5678-1235

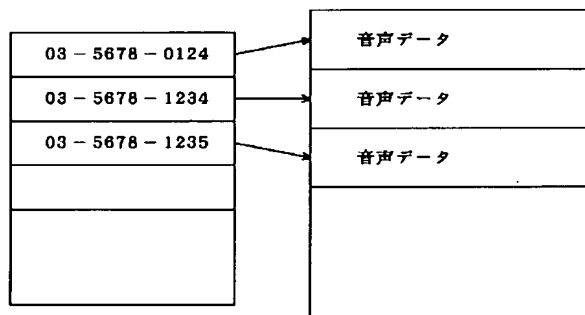
【図 5】



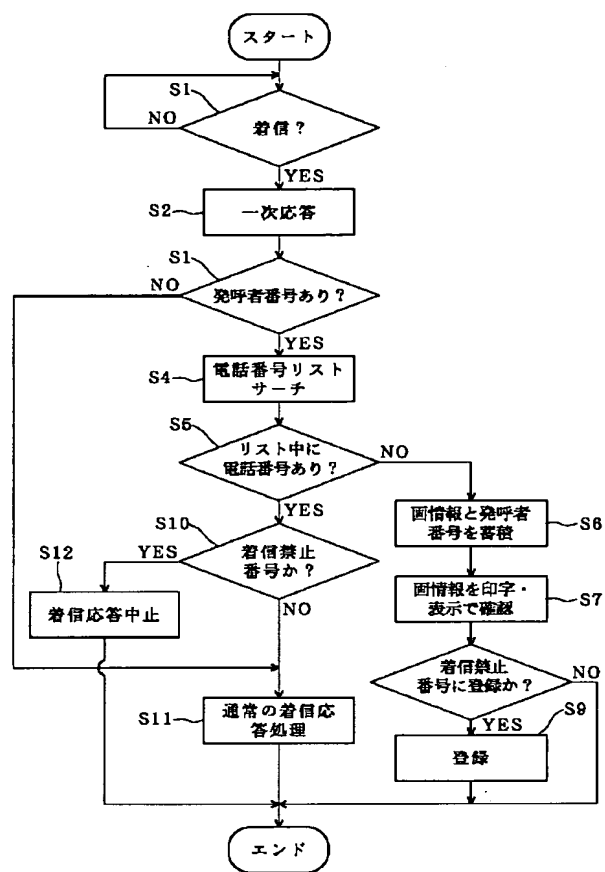
【図 9】

03-5678-0124	FAX
03-5678-1234	TEL
03-5678-1235	FAX

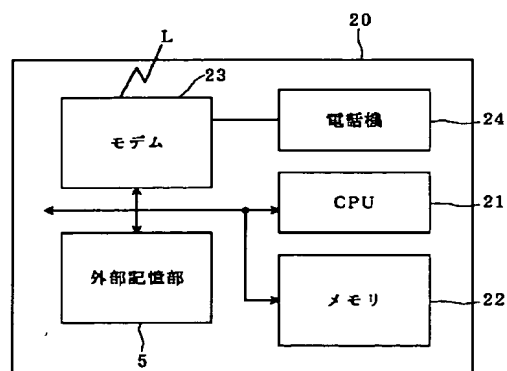
【図 6】



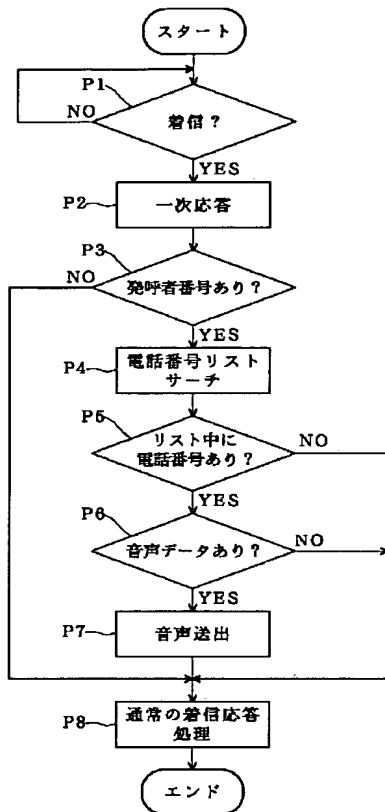
【図 4】



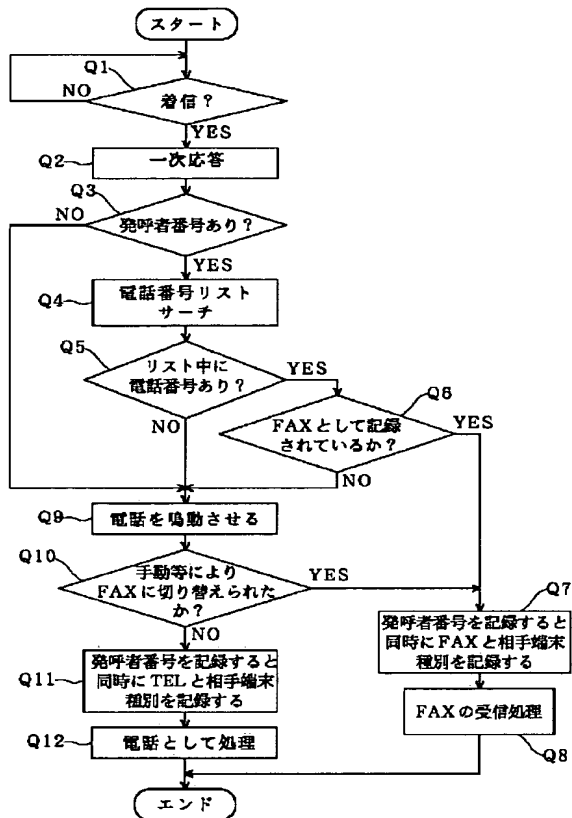
【図 8】



【図 7】



【図 10】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
H 0 4 N 1/21

識別記号

F I  
H 0 4 N 1/21

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-155051

(43)Date of publication of application : 08.06.1999

-----  
(51)Int.Cl. H04N 1/32

H04M 3/42

H04M 11/00

H04N 1/00

H04N 1/21

-----  
(21)Application number : 09-337656 (71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 20.11.1997 (72)Inventor : KAJIWARA TOMOHITO

-----  
(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent that useless reception image information such as direct mail, etc., is recorded so as to waste recording sheets of paper, to prohibit an unrequired incoming call from a same opposite party and to attain an excellent availability while preventing the useless consumption of the recording sheets of paper by prohibiting the incoming call when an obtained caller number is registered in an incoming call prohibiting opposite party storage means at the time of an incoming call.

SOLUTION: A facsimile equipment 1 is provided with a CPU 2, a memory 3, a MODEM 4 and an external storage part 5, etc. The memory 3 is formed by ROM and RAM, etc., and a basic processing program, an incoming call control and image information output

control processing program and various kinds of required data are stored in ROM. In the CPU 2, the incoming call is selected and registered in an incoming call prohibiting opposite party list after a prescribed step at the time of the incoming call, it is checked whether a received call originating source telephone number exists in the incoming call prohibiting opposite party list or not and call incoming response is stopped when it is registered so as to end processing.

---

LEGAL STATUS [Date of request for examination]  
[Date of sending the examiner's decision of rejection]  
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]  
[Date of final disposal for application]  
[Patent number]  
[Date of registration]  
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

**\* NOTICES \***

**JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1] A drawing information storage means to be the facsimile apparatus which is connected to the line wire which offers a calling number interception of calls service, and transmits and receives drawing information with a predetermined facsimile control procedure, and to store temporarily said drawing information which carried out facsimile reception, The display means which carries out the display output of said

receiving drawing information memorized for said drawing information storage means, A record means to record said drawing information which carried out facsimile reception on the detail paper, and a calling number acquisition means to acquire a calling party's telephone number notified by said calling number interception of calls service from said line wire, A phase hand storage means to memorize the telephone number of the phase hand who does the record output of said receiving drawing information with said record means at the recording paper, An arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means to memorize the telephone number of the phase hand who forbids arrival of the mail, The actuation means which carries out directions actuation of the propriety of the registration to said arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means, If said calling number which said calling number acquisition means acquired is the phase hand who is not registered into said phase hand storage means at the time of arrival of the mail After memorizing said receiving drawing information for said drawing information storage means, it is made to display on said display means. It responds to directions actuation with said actuation means according to said receiving drawing information displayed on the display means concerned. Record on said recording paper by said record means of said receiving drawing information which registration of said calling number which said calling number acquisition means to said arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means acquired, and said drawing information storage means were made to memorize is controlled. Facsimile apparatus characterized by having the control means which forbids arrival of the mail when said calling number which said said calling number acquisition means acquired was registered into said arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means at the time of arrival of the mail.

[Claim 2] Said control means is facsimile apparatus according to claim 1 characterized by making said calling number which said calling number acquisition means acquired register into said phase hand storage means.

[Claim 3] It is the facsimile apparatus which is connected to the line wire which offers a calling number interception of calls service, and transmits and receives drawing information with a predetermined facsimile control procedure. A calling number acquisition means to acquire a calling party's telephone number notified by said calling number interception of calls service from said line wire, An advice place storage means of arrival of the mail to memorize the predetermined voice data of a purport with the telephone number and arrival of the phase hand who notifies arrival of the mail, If said calling number which said calling number acquisition means acquired is registered into said advice place storage means of arrival of the mail at the voice output means which carries out the sound-reinforcement output of said voice data, and the time of arrival of the mail Facsimile apparatus characterized by having the control means which makes said voice output means carry out the sound-reinforcement output of said voice data.

[Claim 4] Said advice place storage means of arrival of the mail is facsimile apparatus according to claim 3 characterized by memorizing the predetermined voice data of the purport which had arrival of the mail while specifying the phase hand concerned for said every phase hand.

[Claim 5] It is the facsimile apparatus equipped with telephone while connecting with the line wire which offers a calling number interception of calls service and transmitting and receiving drawing information with the predetermined facsimile control procedure. The means for switching which switches said line wire to said telephone and body of facsimile side, and is connected, A calling number acquisition means to acquire a calling party's telephone number notified by said calling number interception of calls service from said line wire, A selection information storage means to memorize the selection information of any by said telephone to perform between a call and facsimile reception for every phase hand, According to the selection information registered into said selection information storage means corresponding to said calling number which said calling number acquisition means acquired at the time of arrival of the mail, change-over actuation of said means for switching is controlled. Facsimile apparatus characterized by having the control means which carries out change-over control of the call and facsimile reception by said telephone.

[Claim 6] It is the facsimile apparatus according to claim 3 characterized by registering the selection information of the call by said telephone, and said facsimile communication into said selection information storage means while said facsimile apparatus is further equipped with the actuation means which switches the call by said telephone, and said facsimile reception and said control means controls change-over actuation of said means for switching according to change-over actuation with said actuation means.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the facsimile apparatus connected to the circuit which provides a detail with the dispatch telephone number interception of calls service which notifies the sending agency telephone number to an arrival-of-the-mail place about facsimile apparatus.

[0002]

[Description of the Prior Art] Although facsimile apparatus is used with the spread at each field, a home, etc., if a call in occurs, regardless of a phase hand, the conventional facsimile apparatus will answer the call in concerned, will receive drawing



information, and will carry out a record output at the recording paper.

[0003] Moreover, at the time of arrival of the mail, the conventional facsimile apparatus turns on / turns off the function which carries out the sound-reinforcement output of the ringer tone, and the output of the ringer tone concerned, or is equipped with the function to set up and adjust the magnitude of a ringer tone, the user of facsimile apparatus can make a ringer tone able to turn on / turn off suitably, or a ringer tone can set it as extent which does not become obstructive small.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in order to receive drawing information regardless of a phase hand if it is in such conventional facsimile apparatus, and there is arrival of the mail, there was a problem that received, recorded receiving drawing information on the recording paper also to unnecessary arrival, such as direct mails, such as direct mail, and the recording paper became useless.

[0005] Moreover, although ON / OFF, and volume control of the output of a ringer tone were possible for the conventional facsimile apparatus, when it was necessary to the arrival from a specific phase hand to answer promptly to the received drawing information concerned in order to maintain the same condition until it adjusts again once it was adjusted and the ringer tone had been set up small, there was a possibility that he might not notice arrival of the mail, but a response might be overdue.

[0006] And in a telephone network, the dispatch telephone number interception of calls service which notifies information (henceforth \*\* ID information if needed), such as the telephone number of a sending agency, to a destination side is planned, and close is in the experimental stage recently.

[0007] In this dispatch telephone number interception of calls service, if ID accepting-station seizing signal is sent out to an accepting station from the exchange of a circuit and there is primary response from an accepting station, \*\* ID information (information, such as the sending agency telephone number) will be notified, if there is a completion signal of reception from an accepting station, the usual call signal will be sent out, and if a secondary response occurs, the usual communication link will be started.

[0008] Then, if it has not registered with a phase hand storage means as a phase hand by whom invention according to claim 1 acquires a calling party's telephone number notified from the line wire which offers a calling number interception of calls service, and the acquired calling number concerned records receiving drawing information on the recording paper Once memorize receiving drawing information for a drawing information storage means, express as a display means, and it responds to directions actuation with the actuation means according to the displayed receiving drawing information concerned. While controlling record on the recording paper by the record means of the receiving drawing information which registration of the calling number

which the calling number acquisition means to an arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means to memorize the telephone number of the phase hand who forbids arrival of the mail acquired, and a drawing information storage means were made to memorize If the calling number which the calling number acquisition means acquired is registered into the arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means at the time of arrival of the mail, by forbidding arrival of the mail It aims at offering the good facsimile apparatus of availability, forbidding the unnecessary arrival from the same phase hand, and preventing useless consumption of the recording paper, while preventing recording unnecessary receiving drawing information, such as direct mail, on the recording paper, and making the recording paper useless.

[0009] Invention according to claim 2 by carrying out automatic registration to a phase hand storage means to memorize the telephone number of the phase hand who does the record output of the receiving drawing information for the calling number which the calling number acquisition means acquired with a record means at the recording paper While preventing recording unnecessary receiving drawing information, such as direct mail, on the recording paper, and making the recording paper useless It aims at offering facsimile apparatus with much more good availability, forbidding the unnecessary arrival from the same phase hand, and preventing useless consumption of the recording paper more appropriately.

[0010] Invention according to claim 3 acquires a calling party's telephone number notified from the line wire which offers a calling number interception of calls service. By notifying with voice the purport which had arrival of the mail at least, if it registers with an advice place storage means of arrival of the mail to memorize the predetermined voice data of a purport with the telephone number and arrival of the phase hand whom the acquired calling number concerned notifies of arrival of the mail Usually, making a ringer tone small and making ambient noise small, the arrival from an important phase hand is notified certainty and appropriately, and a response is promptly made possible at important facsimile reception, and it aims at offering the good facsimile apparatus of availability.

[0011] Invention according to claim 4 by memorizing the predetermined voice data of the purport which had arrival of the mail while specifying the phase hand concerned as the advice place storage means of arrival of the mail for every phase hand The arrival from an important phase hand is notified much more certainty and appropriately with the voice which specified the phase hand, a response is made possible much more promptly by important facsimile reception, and it aims at offering facsimile apparatus with much more good availability.

[0012] Invention according to claim 5 acquires a calling party's telephone number notified from the line wire which offers a calling number interception of calls service. Change-over actuation of the means for switching which switches a line wire to a selection information storage means at telephone and the body side of facsimile

according to the selection information of any by the telephone memorized for every phase hand to perform between a call and facsimile reception is controlled. By carrying out change-over control of the call and facsimile reception by telephone, based on a calling number, change-over control of the call and facsimile reception by telephone is carried out appropriately, and it aims at offering much more good facsimile apparatus from that of availability.

[0013] While invention according to claim 6 carries out change-over control of the call and facsimile communication by telephone according to change-over actuation with the actuation means which carries out change-over actuation of the arrival of the mail at the call and facsimile reception by telephone By registering the selection information of the call and facsimile communication by the telephone concerned into a selection information storage means Based on a calling number, change-over control of the call and facsimile reception by telephone is carried out much more appropriately, and it aims at offering much more good facsimile apparatus from that of availability.

[0014]

[Means for Solving the Problem] The facsimile apparatus of invention according to claim 1 is connected to the line wire which offers a calling number interception of calls service. A drawing information storage means to be the facsimile apparatus which transmits and receives drawing information with a predetermined facsimile control procedure, and to store temporarily said drawing information which carried out facsimile reception, The display means which carries out the display output of said receiving drawing information memorized for said drawing information storage means, A record means to record said drawing information which carried out facsimile reception on the detail paper, and a calling number acquisition means to acquire a calling party's telephone number notified by said calling number interception of calls service from said line wire, A phase hand storage means to memorize the telephone number of the phase hand who does the record output of said receiving drawing information with said record means at the recording paper, An arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means to memorize the telephone number of the phase hand who forbids arrival of the mail, The actuation means which carries out directions actuation of the propriety of the registration to said arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means, If said calling number which said calling number acquisition means acquired is the phase hand who is not registered into said phase hand storage means at the time of arrival of the mail After memorizing said receiving drawing information for said drawing information storage means, it is made to display on said display means. It responds to directions actuation with said actuation means according to said receiving drawing information displayed on the display means concerned. Record on said recording paper by said record means of said receiving drawing information which registration of said calling number which said calling number

acquisition means to said arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means acquired, and said drawing information storage means were made to memorize is controlled. If said calling number which said said calling number acquisition means acquired is registered into said arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means at the time of arrival of the mail, the above-mentioned object will be attained by having the control means which forbids arrival of the mail.

[0015] If it has not registered with a phase hand storage means as a phase hand by whom a calling party's telephone number notified from the line wire which offers a calling number interception of calls service is acquired, and the acquired calling number concerned records receiving drawing information on the recording paper according to the above-mentioned configuration Once memorize receiving drawing information for a drawing information storage means, express as a display means, and it responds to directions actuation with the actuation means according to the displayed receiving drawing information concerned. While controlling record on the recording paper by the record means of the receiving drawing information which registration of the calling number which the calling number acquisition means to an arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means to memorize the telephone number of the phase hand who forbids arrival of the mail acquired, and a drawing information storage means were made to memorize If the calling number which the calling number acquisition means acquired is registered into the arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means at the time of arrival of the mail, since arrival of the mail will be forbidden The availability of facsimile apparatus can be raised being able to forbid the unnecessary arrival from the same phase hand, and preventing useless consumption of the recording paper, while being able to prevent recording unnecessary receiving drawing information, such as direct mail, on the recording paper, and making the recording paper useless.

[0016] Said control means may make said calling number which said calling number acquisition means acquired register into said phase hand storage means so that it may indicate to claim 2 in this case.

[0017] Since automatic registration is carried out to a phase hand storage means to memorize the telephone number of the phase hand who does the record output of the receiving drawing information for the calling number which the calling number acquisition means acquired with a record means at the recording paper according to the above-mentioned configuration While being able to prevent recording unnecessary receiving drawing information, such as direct mail, on the recording paper, and making the recording paper useless The availability of facsimile apparatus can be raised further, being able to forbid the unnecessary arrival from the same phase hand, and preventing useless consumption of the recording paper more appropriately.

[0018] The facsimile apparatus of invention according to claim 3 is connected to the line wire which offers a calling number interception of calls service. A calling number

acquisition means to be the facsimile apparatus which transmits and receives drawing information with a predetermined facsimile control procedure, and to acquire a calling party's telephone number notified by said calling number interception of calls service from said line wire, An advice place storage means of arrival of the mail to memorize the predetermined voice data of a purport with the telephone number and arrival of the phase hand who notifies arrival of the mail, If said calling number which said calling number acquisition means acquired is registered into said advice place storage means of arrival of the mail at the voice output means which carries out the sound-reinforcement output of said voice data, and the time of arrival of the mail The above-mentioned object is attained by having the control means which makes said voice output means carry out the sound-reinforcement output of said voice data.

[0019] According to the above-mentioned configuration, a calling party's telephone number notified from the line wire which offers a calling number interception of calls service is acquired. If it registers with an advice place storage means of arrival of the mail to memorize the predetermined voice data of a purport with the telephone number and arrival of the phase hand whom the acquired calling number concerned notifies of arrival of the mail, since the purport which had arrival of the mail at least will be notified with voice Usually, making a ringer tone small and making ambient noise small, the arrival from an important phase hand can be notified certainty and appropriately, a response can be promptly made possible at important facsimile reception, and the availability of facsimile apparatus can be raised.

[0020] Said advice place storage means of arrival of the mail may memorize the predetermined voice data of a purport with arrival of the mail while specifying the phase hand concerned for said every phase hand, so that it may indicate to claim 4 in this case.

[0021] Since according to the above-mentioned configuration the predetermined voice data of a purport with arrival of the mail is memorized while specifying the phase hand concerned as the advice place storage means of arrival of the mail for every phase hand The arrival from an important phase hand can be notified much more certainty and appropriately with the voice which specified the phase hand, a response can be made possible much more promptly by important facsimile reception, and the availability of facsimile apparatus can be raised further.

[0022] The facsimile apparatus of invention according to claim 5 is connected to the line wire which offers a calling number interception of calls service. The means for switching which is facsimile apparatus equipped with telephone while transmitting and receiving drawing information with a predetermined facsimile control procedure, switches said line wire to said telephone and body of facsimile side, and is connected, A calling number acquisition means to acquire a calling party's telephone number notified by said calling number interception of calls service from said line wire, A selection information storage means to memorize the selection information of any by

said telephone to perform between a call and facsimile reception for every phase hand, According to the selection information registered into said selection information storage means corresponding to said calling number which said calling number acquisition means acquired at the time of arrival of the mail, change-over actuation of said means for switching is controlled. The above-mentioned object is attained by having the control means which carries out change-over control of the call and facsimile reception by said telephone.

[0023] According to the above-mentioned configuration, a calling party's telephone number notified from the line wire which offers a calling number interception of calls service is acquired. Change-over actuation of the means for switching which switches a line wire to a selection information storage means at telephone and the body side of facsimile according to the selection information of any by the telephone memorized for every phase hand to perform between a call and facsimile reception is controlled. Since change-over control of the call and facsimile reception by telephone is carried out, based on a calling number, change-over control of the call and facsimile reception by telephone can be carried out appropriately, and the availability of facsimile apparatus can be raised further.

[0024] Said facsimile apparatus is further equipped with the actuation means which switches the call by said telephone, and said facsimile reception, and said control means may register the selection information of the call by said telephone, and said facsimile communication into said selection information storage means while controlling change-over actuation of said means for switching according to change-over actuation with said actuation means, so that it may indicate to claim 6 in this case.

[0025] While carrying out change-over control of the call and facsimile communication by telephone according to change-over actuation with the actuation means which carries out change-over actuation of the arrival of the mail at the call and facsimile reception by telephone according to the above-mentioned configuration Since the selection information of the call and facsimile communication by the telephone concerned is registered into a selection information storage means, based on a calling number, change-over control of the call and facsimile reception by telephone can be carried out much more appropriately, and the availability of facsimile apparatus can be raised further.

[0026]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of suitable operation of this invention is explained to a detail based on an accompanying drawing. In addition, since the gestalt of the operation described below is a gestalt of suitable operation of this invention, desirable various definition is attached technically, but especially the range of this invention is not restricted to these modes, as long as there is no publication of the purport which limits this invention in the following explanation.

[0027] Drawing 1 - drawing 4 are drawings showing the gestalt of operation of the 1st of the facsimile apparatus of this invention, and based on a calling number, the gestalt of this operation controls record and arrival of receiving drawing information, and corresponds to claim 1 and claim 2.

[0028] Drawing 1 is the important section circuit block diagram of the facsimile apparatus 1 which applied the gestalt of operation of the 1st of the facsimile apparatus of this invention.

[0029] In drawing 1 , while facsimile apparatus 1 is equipped with CPU (Central Processing Unit)2, memory 3, the modem 4, and the external memory section 5 grade The actuation and the display which displays information while performing each part required as facsimile apparatus, for example, various actuation of facsimile apparatus 1, although not illustrated, It has coding / decryption section which encodes and decrypts the scanner which reads the image of a manuscript, the plotter (record means) which carries out the record output of the drawing information at the recording paper, and drawing information.

[0030] Memory 3 is formed by ROM (Read Only Memory), RAM (Random Access Memory), etc., and in ROM, while memorizing the arrival-of-the-mail control and the drawing information output-control processing program later mentioned [ which mentions later and primitive-operation-programs ] as facsimile apparatus 1, system data required to perform each of these processing programs and various data are memorized. As shown in drawing 2 , while memorizing the list of phase hands who perform a record output for receiving drawing information on the recording paper by the plotter while RAM is used as work-piece memory of CPU2 as an output phase hand list It has the list registration field which memorizes an arrival-of-the-mail prohibition list for the list of phase hands who forbid arrival of the mail as an arrival-of-the-mail prohibition phase hand list as shown in drawing 3 , and registration processing of the phase hand list to a list registration field is performed under control of CPU2. Therefore, memory 3 functions as a phase hand storage means and an arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means.

[0031] CPU (control means)2 performs arrival-of-the-mail control and drawing information output-control processing mentioned later while it controls each part of facsimile apparatus 1 based on the processing program in ROM of memory 3 and performs primitive operation as facsimile apparatus 1.

[0032] A modem (calling number acquisition means) 4 contains the communications control section and the network control section which are not illustrated, and Circuit L, for example, a dial-up line etc., is connected. The automatic call in of it is carried out to the call origination from Circuit L by the network control section, and it performs automatic call origination processing to Circuit L, a modem 4 is the communications control section, exchanges a facsimile control signal between partner facsimile apparatus, and performs a facsimile communication procedure while it

performs the modulation of a sending signal, and the recovery of an input signal.

[0033] This circuit L will offer the dispatch telephone number interception of calls service which makes the concerned dispatch former telephone number un-notifying, if the phase hand telephone number is sent out with predetermined sending agency telephone number non-notifying number from a sending agency while connecting with the exchange which offers a dispatch telephone number interception of calls service and notifying the sending agency telephone number to an arrival-of-the-mail place.

[0034] The above-mentioned modem 4 operates under control of CPU2, acquires the telephone number of the dispatch origin notified by the dispatch telephone number interception of calls service which Circuit L offers, and outputs the acquired sending agency telephone number to CPU2.

[0035] The external memory section (drawing information storage means) 5 consists of hard disks etc., and it accumulates the received drawing information while it accumulates the drawing information on the manuscript read with the scanner 3.

[0036] Next, an operation of the gestalt of this operation is explained. Facsimile apparatus 1 has the description in the place which controls the record output and arrival of drawing information, using effectively the sending agency telephone number notified from the circuit L which offers a dispatch telephone number interception of calls service.

[0037] That is, the exchange of Circuit L to which facsimile apparatus 1 is connected offers the dispatch telephone number interception of calls service which notifies the telephone number of a sending agency to the agency receiving a message. Namely, the exchange (subscriber line exchange) of the circuit L concerned In case a message is received to ID accepting station (facsimile apparatus 1 grade), after reversing the polarity of the circuit L to ID accepting station, starting processing of ID accepting station which sends out ID accepting-station seizing signal is performed first. Subsequently If a primary-response signal (direct-current loop formation) is received from ID accepting station, processing which transmits \*\* ID information, i.e., the sending agency telephone number, and the reason (for example, addresser refusal, dispatch offer area outside, public telephone dispatch) for ID un-notifying to ID accepting station will be performed. Next, if the exchange calls simultaneously ID accepting station which sends out ringing tone (ring back tone) to an origination side and a secondary-response signal (direct-current loop formation) is received from ID accepting station while it sends out the usual call signal to ID accepting station, if the completion signal of reception (direct-current loop disconnection) is detected from ID accepting station, it will carry out the \*\* office of the polarity of Circuit L, will form a communication path, and will go into the communication link condition which starts accounting. And when facsimile apparatus 1 is ID accepting station, exchange of the usual facsimile communications protocol is started from this condition.

[0038] Then, primary response will be performed, if it confirms whether facsimile



apparatus 1 has arrival of the mail through the circuit L which CPU2 provides with the above-mentioned dispatch telephone number interception of calls service as shown in drawing 4 and there is arrival of the mail (step S1) (step S2). That is, if CPU2 confirms whether the modem 4 received ID accepting-station seizing signal at the time of arrival of the mail and ID accepting-station seizing signal is received, it will close a direct-current loop formation through a modem 4, and will perform primary response. [0039] If CPU2 checks (step S3) and \*\* ID is detected, whether a modem 4 detects \*\* ID (sending agency telephone number) or a calling number will be transmitted if primary response is performed After making a modem 4 acquire the sending agency telephone number from \*\* ID information and storing temporarily in memory 3, The concerned dispatch [ which was acquired ] former telephone number is collated with the telephone number of an output phase hand list and the telephone number list of arrival-of-the-mail prohibition phase hand lists, especially an output phase hand list (step S4). (telephone number list search) If CPU2 sends out the completion signal of reception and a call signal is received when it checks (step S5) and the received sending agency telephone number is not registered into a telephone number list, whether there is any sending agency telephone number received on the telephone number list, i.e., an output phase hand list, and, it will perform a secondary response and will start facsimile reception. While CPU2 accumulates the drawing information which carried out facsimile reception in the external memory section 5 If the sending agency telephone number which carried out [ above-mentioned ] reception is registered into the output phase hand list of memory 3 (step S6) and reception is completed Drawing information is displayed on the display of actuation and a display, it reaches [ whether the record output of the drawing information is carried out at the recording paper and ], and the inquiry information on whether to be registered into an arrival-of-the-mail prohibition phase hand list, using the phase hand (sending agency) of the drawing information concerned as an arrival-of-the-mail prohibition number is displayed on the display concerned (step S7).

[0040] CPU2 responds to the inquiry information on whether the record output of the above-mentioned drawing information is carried out at the recording paper. It is confirmed whether a record output is chosen by the key stroke of actuation and a display etc., or the registration to an arrival-of-the-mail prohibition phase hand list is chosen (step S8). If the record output of drawing information is chosen and the registration to an arrival-of-the-mail prohibition phase hand list is not chosen, while transmitting the selected drawing information concerned to a plotter and carrying out a record output by the plotter at the recording paper, the telephone number of the phase hand concerned is registered into the output phase hand list of memory 3. When a record output is not chosen but the registration to an arrival-of-the-mail prohibition phase hand list is chosen at step S8, moreover, CPU2 While registering into the output phase hand list of memory 3 the sending agency telephone number

acquired while deleting the drawing information concerned from the external memory section 5, the telephone number, i.e., \*\* ID information, of the phase hand concerned, it registers with an arrival-of-the-mail prohibition phase hand list, and processing is ended (step S9).

[0041] When there is the sending agency telephone number received on the telephone number list at the above-mentioned step S5 When it checks (step S10) and there is nothing on an arrival-of-the-mail prohibition phase hand list, whether CPU5 has the concerned dispatch former telephone number in an arrival-of-the-mail prohibition phase hand list While performing the usual arrival-of-the-mail response and receiving drawing information, the received drawing information is transmitted to a plotter, a record output is carried out by the plotter at the recording paper, and processing is ended (step S11).

[0042] At step S10, when the received sending agency telephone number is registered into the arrival-of-the-mail prohibition phase hand list, an arrival-of-the-mail response is stopped and processing is ended as it is (step S12).

[0043] Moreover, the drawing information which CPU2 shifted to step S11, performed the usual arrival at the time of ID un-notifying, and was received at the above-mentioned step S3 at it when the sending agency telephone number was not notified by \*\* ID is transmitted to a plotter, and it records on the recording paper by the plotter (step S11).

[0044] Thus, according to the gestalt of this operation, a calling party's telephone number notified from the circuit L which offers a calling number interception of calls service is acquired. the acquired calling number (sending agency telephone number) concerned [ having not registered receiving drawing information into the output phase hand list of memory 3 as a phase hand who records on the recording paper, and ] Once memorize receiving drawing information in the external memory section 5, and it displays on the display of actuation and a display. It responds to the directions actuation by the actuation and the display according to the displayed receiving drawing information concerned. While controlling record on the recording paper of the receiving drawing information which registration and the external memory section 5 of the received calling number to the arrival-of-the-mail prohibition phase hand list of the memory 3 which memorizes the telephone number of the phase hand who forbids arrival of the mail were made to memorize If the received calling number is registered into the arrival-of-the-mail prohibition phase hand list at the time of arrival of the mail, arrival of the mail will be forbidden. Therefore, the availability of facsimile apparatus 1 can be raised, being able to forbid the unnecessary arrival from the same phase hand, and preventing useless consumption of the recording paper, while being able to prevent recording unnecessary receiving drawing information, such as direct mail, on the recording paper, and making the recording paper useless.

[0045] Moreover, the availability of facsimile apparatus 1 can be raised further, being

able to forbid the unnecessary arrival from the same phase hand, and preventing useless consumption of the recording paper more appropriately, while being able to prevent recording unnecessary receiving drawing information, such as direct mail, on the recording paper, and making the recording paper useless, since automatic registration of the calling number acquired at the time of arrival of the mail is carried out to the output phase hand list of memory 3.

[0046] Drawing 5 - drawing 7 are drawings showing the gestalt of operation of the 2nd of the facsimile apparatus of this invention, and if the gestalt of this operation has arrival of the mail from a specific phase hand, it notifies arrival of the mail with voice, and corresponds to claim 3 and claim 4.

[0047] In addition, the gestalt of this operation is applied to the same facsimile apparatus as the gestalt of implementation of the above 1st, gives the same sign to the same component as the gestalt of implementation of the above 1st, and omits the detailed explanation.

[0048] Drawing 5 is the important section circuit block diagram of the facsimile apparatus 10 which applied the gestalt of operation of the 2nd of the facsimile apparatus of this invention, and it is equipped with the actuation and the display which is equipped with CPU11, memory 12, and the voice output section 13, and is not illustrated, a scanner, a plotter, coding / decryption section, etc. while facsimile apparatus 10 is equipped with the same modem 4 as the facsimile apparatus 1 of the gestalt of implementation of the above 1st, and external memory section 5 grade.

[0049] Memory (advice place storage means of arrival of the mail) 12 is formed by ROM, RAM, etc., and in ROM, while memorizing the arrival-of-the-mail information processing program later mentioned [ which mentions later and primitive-operation-programs ] as facsimile apparatus 1, system data required to perform each of these processing programs and various data are memorized. While RAM is used as work-piece memory of CPU11, as shown in drawing 6 , the telephone number of the phase hand who reports a purport with arrival of the mail, and the predetermined voice data which specifies the phase hand concerned are registered as a telephone number list. This voice data is memorized by memory 12 with the digital signal.

[0050] CPU (control means)11 performs arrival-of-the-mail information processing mentioned later while it controls each part of facsimile apparatus 10 based on the processing program in ROM of memory 12 and performs primitive operation as facsimile apparatus 10.

[0051] The voice output section (voice output means) 13 is equipped with a speech processing circuit, a loudspeaker, etc. which change a digital sound signal into the sound signal of an analog, operates under control of CPU11, and after it changes into the sound signal of an analog the digital voice data transmitted from memory 12, it carries out a sound-reinforcement output from a loudspeaker.

[0052] Next, an operation of the gestalt of this operation is explained. Facsimile apparatus 10 has the description in the place which reports the purport which reproduced the voice data with which the sending agency telephone number notified from the circuit L which offers a dispatch telephone number interception of calls service is beforehand registered to the phase hand concerned as he is the phase hand registered beforehand, and had arrival of the mail.

[0053] That is, primary response will be performed, if it confirms whether facsimile apparatus 10 has arrival of the mail through the circuit L which CPU11 provides with a dispatch telephone number interception of calls service as shown in drawing 7 and there is arrival of the mail (step P1) (step P2). That is, if CPU11 confirms whether the modem 13 received ID accepting-station seizing signal at the time of arrival of the mail and ID accepting-station seizing signal is received, it will close a direct-current loop formation through a modem 13, and will perform primary response.

[0054] If CPU11 checks (step P3) and \*\* ID is detected, whether a modem 13 detects \*\* ID (sending agency telephone number) or a calling number will be transmitted if primary response is performed After making a modem 13 acquire the sending agency telephone number from \*\* ID information and storing temporarily in memory 12, the concerned dispatch [ which was acquired ] former telephone number is collated with the telephone number of a telephone number list (step P4). (telephone number list search) It is confirmed whether CPU11 has the sending agency telephone number received on the telephone number list, or if it checks (step P5) and the received sending agency telephone number is registered into the telephone number list, voice data is registered corresponding to the telephone number concerned (step P6).

[0055] At step P6, if voice data is registered, CPU11 makes a note of the voice data concerned, reads it from 12, is transmitted to the voice output section 13, and the voice output section 13 will change the transmitted digital voice data into the voice data of an analog, and it will carry out a sound-reinforcement output from a loudspeaker (step P7).

[0056] Then, if CPU12 sends out the completion signal of reception and a call signal is received, it performs a secondary response, will start the usual facsimile reception, will transmit the received drawing information to a plotter, and will carry out a record output by the plotter at the recording paper (step P8).

[0057] The usual facsimile reception is performed, without shifting to step P8 and performing a voice output at step P6, when voice data is not registered (step P8).

[0058] Moreover, the usual facsimile reception is performed, without CPU's11 shifting to step P8, and performing a voice output at step P5, when there is no sending agency telephone number received on the telephone number list (step P8).

[0059] Furthermore, the usual facsimile reception is performed, without shifting to step P8 and performing a voice output at step P3, when a calling number is not notified (step P8).

[0060] Thus, a calling party's telephone number which is notified from the circuit L which offers a calling number interception of calls service according to the gestalt of this operation is acquired, and if it registers with the telephone number list of the memory 12 which memorizes the predetermined voice data of a purport with the telephone number and arrival of the phase hand whom the acquired calling number concerned notifies of arrival of the mail, the purport which had arrival of the mail at least will be notified with voice. Therefore, usually making a ringer tone small and making ambient noise small, the arrival from an important phase hand can be notified certainty and appropriately, a response can be promptly made possible at important facsimile reception, and the availability of facsimile apparatus 10 can be raised.

[0061] Moreover, since the predetermined voice data of a purport with arrival of the mail is memorized while specifying the phase hand concerned as the telephone number list of memory 12 for every phase hand The arrival from an important phase hand can be notified much more certainty and appropriately with the voice which specified the phase hand, a response can be made possible much more promptly by important facsimile reception, and the availability of facsimile apparatus 10 can be raised further.

[0062] Drawing 8 - drawing 10 are drawings showing the gestalt of operation of the 3rd of the facsimile apparatus of this invention, and the gestalt of this operation switches facsimile reception and the call by telephone appropriately based on the sending agency telephone number notified by advice of a calling number, and corresponds to claim 5 and claim 6.

[0063] In addition, the gestalt of this operation is applied to the same facsimile apparatus as the gestalt of implementation of the above 1st, gives the same sign to the same component as the gestalt of implementation of the above 1st, and omits the detailed explanation.

[0064] Drawing 8 is the important section circuit block diagram of the facsimile apparatus 20 which applied the gestalt of operation of the 3rd of the facsimile apparatus of this invention, and it is equipped with the actuation and the display (actuation means) which is equipped with CPU21, memory 22, a modem 23, and telephone 24, and is not illustrated, a scanner, a plotter, coding / decryption section, etc. while facsimile apparatus 20 is equipped with the same external memory section 5 grade as the facsimile apparatus 1 of the gestalt of implementation of the above 1st.

[0065] Memory (selection information storage means) 22 is formed by ROM, RAM, etc., and in ROM, while memorizing the facsimile / telephone change-over processing program later mentioned [ which mentions later and primitive-operation-programs ] as facsimile apparatus 1, system data required to perform each of these processing programs and various data are memorized. While RAM is used as work-piece memory of CPU21, as shown in drawing 9 , the arrival-of-the-mail classification data (selection information) of FAX/TEL in which it is shown whether the phase hand

telephone number and the phase hand concerned received a message by telephone in the past or it was the arrival of facsimile are registered as a telephone number list.

[0066] CPU (control means)21 performs facsimile / telephone change-over processing mentioned later while it controls each part of facsimile apparatus 20 based on the processing program in ROM of memory 22 and performs primitive operation as facsimile apparatus 20.

[0067] It connects with the circuit L connected to the exchange which offers a dispatch telephone number interception of calls service, and a modem (a calling number acquisition means, means for switching) 23 contains the change-over section which switches telephone 24 and the body side of facsimile, and is connected to Circuit L while containing the communications control section and the network control section which are not illustrated like the gestalt of implementation of the above 1st. This change-over section acquires the telephone number of the dispatch origin notified by the dispatch telephone number interception of calls service which switches Circuit L to a body of facsimile, and telephone 24 side, and connects by the key stroke of the actuation and the display which is not illustrated, and Circuit L offers, and outputs the acquired sending agency telephone number to CPU21 while it performs an automatic switch under control of CPU21.

[0068] Telephone 24 may be telephone of built-in in facsimile apparatus 20, may be external telephone, and if it connects with Circuit L through the change-over section of a modem 23, it can telephone to a phase hand.

[0069] Next, an operation of the gestalt of this operation is explained. Facsimile apparatus 20 has the description in the place which switches Circuit L to the telephone 24 and body side of facsimile according to whether the telephone (TEL) is set up to the phase hand concerned as he is the phase hand by whom the sending agency telephone number notified from the circuit L which offers a dispatch telephone number interception of calls service is registered beforehand, or facsimile reception (FAX) is set up.

[0070] That is, primary response will be performed, if it confirms whether facsimile apparatus 20 has arrival of the mail through the circuit L which CPU21 provides with a dispatch telephone number interception of calls service as shown in drawing 10 and there is arrival of the mail (step Q1) (step Q2). That is, if CPU21 confirms whether the modem 23 received ID accepting-station seizing signal at the time of arrival of the mail and ID accepting-station seizing signal is received, it will close a direct-current loop formation through a modem 23, and will perform primary response.

[0071] If CPU21 checks (step Q3) and \*\* ID is detected, whether a modem 23 detects \*\* ID (sending agency telephone number) or a calling number will be transmitted if primary response is performed After making a modem 23 acquire the sending agency telephone number from \*\* ID information and memorizing to temporary memory 22, the concerned dispatch [ which was acquired ] former telephone number is collated

with the telephone number of a telephone number list (step Q4). (telephone number list search) It is confirmed whether when whether CPU's21 having the sending agency telephone number received on the telephone number list and the dispatch [ which checked and (step Q5) received ] former telephone number are registered into the telephone number list, the arrival-of-the-mail classification registered corresponding to the telephone number concerned is FAX (step Q6).

[0072] At step Q6, if FAX is registered as an arrival-of-the-mail classification, CPU21 will carry out overwrite registration of the FAX as an arrival-of-the-mail classification (step Q7), will control the change-over section of a modem 23, will connect Circuit L to the body side of facsimile, and will perform the usual facsimile reception while carrying out overwrite registration of the received sending agency telephone number at a telephone number list (step Q8).

[0073] At step Q6, if TEL is registered as an arrival-of-the-mail classification, CPU21 will carry out singing of the telephone 24 (step Q9).

[0074] If it checks (step Q10) and is manually switched to the body side of facsimile, whether CPU21 was manually switched to the body side of facsimile (FAX side) by the key stroke of actuation and a display While shifting to step Q7 and registering the received sending agency telephone number into a telephone number list After registering FAX as an arrival-of-the-mail classification (step Q7), the change-over section of a modem 23 is controlled, Circuit L is connected to the body side of facsimile, and the usual facsimile reception is performed (step Q8).

[0075] When not manually switched to the body side of facsimile, while CPU21 registers the received sending agency telephone number into a telephone number list at step Q10, TEL is registered as an arrival-of-the-mail classification (step Q11), the change-over section of a modem 23 is controlled, Circuit L is connected to the body side of facsimile, and the call by telephone 24 is enabled (step Q12).

[0076] It is confirmed whether at the above-mentioned step Q5, when the sending agency telephone number received on the telephone number list was not registered, and when a calling number was not notified at the above-mentioned step Q3, CPU21 was manually switched to the body side of facsimile (FAX side) by the key stroke of actuation and a display by carrying out singing of the telephone 24 (step Q9) (step Q10). At step Q10, if manually switched to the body side of facsimile, while registering the received sending agency telephone number into a telephone number list, after registering FAX as an arrival-of-the-mail classification (step Q7), CPU21 will control the change-over section of a modem 23, will connect Circuit L to the body side of facsimile, and will perform the usual facsimile reception (step Q8). When not manually switched to the body side of facsimile, while CPU21 registers the received sending agency telephone number into a telephone number list at step Q10, TEL is registered as an arrival-of-the-mail classification (step Q11), the change-over section of a modem 23 is controlled, Circuit L is connected to the body side of facsimile, and the

call by telephone 24 is enabled (step Q12).

[0077] Thus, according to the gestalt of this operation, a calling party's telephone number notified from the circuit L which offers a calling number interception of calls service is acquired, and change-over control of the call and facsimile reception by telephone is carried out according to the selection information (arrival-of-the-mail classification) of any by the telephone memorized by the telephone number list of memory 22 for every phase hand to perform between a call and facsimile reception. Therefore, based on a calling number, change-over control of the call and facsimile reception by telephone can be carried out appropriately, and the availability of facsimile apparatus 20 can be raised further.

[0078] Moreover, since the selection information (arrival-of-the-mail classification) of the call by telephone and facsimile communication by the change-over actuation by the actuation and the display which carries out change-over actuation of the arrival of the mail at the call and facsimile reception by telephone is registered into the telephone number list of memory 22, based on a calling number, change-over control can be carried out in the call and facsimile reception by telephone much more appropriately, and the availability of facsimile apparatus 20 can be raised further.

[0079] As mentioned above, although invention made by this invention person was concretely explained based on the gestalt of suitable operation, it cannot be overemphasized that it can change variously in the range which this invention is not limited to the above-mentioned thing, and does not deviate from the summary.

[0080]

[Effect of the Invention] According to the facsimile apparatus of invention according to claim 1, a calling party's telephone number notified from the line wire which offers a calling number interception of calls service is acquired. If it has not registered with a phase hand storage means as a phase hand by whom the acquired calling number concerned records receiving drawing information on the recording paper Once memorize receiving drawing information for a drawing information storage means, express as a display means, and it responds to directions actuation with the actuation means according to the displayed receiving drawing information concerned. While controlling record on the recording paper by the record means of the receiving drawing information which registration of the calling number which the calling number acquisition means to an arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means to memorize the telephone number of the phase hand who forbids arrival of the mail acquired, and a drawing information storage means were made to memorize If the calling number which the calling number acquisition means acquired is registered into the arrival-of-the-mail prohibition phase hand storage means at the time of arrival of the mail, since arrival of the mail will be forbidden The availability of facsimile apparatus can be raised being able to forbid the unnecessary arrival from the same phase hand, and preventing useless consumption of the recording paper, while being



able to prevent recording unnecessary receiving drawing information, such as direct mail, on the recording paper, and making the recording paper useless.

[0081] Since automatic registration is carried out to a phase hand storage means to memorize the telephone number of the phase hand who does the record output of the receiving drawing information for the calling number which the calling number acquisition means acquired with a record means at the recording paper according to the facsimile apparatus of invention according to claim 2 While being able to prevent recording unnecessary receiving drawing information, such as direct mail, on the recording paper, and making the recording paper useless The availability of facsimile apparatus can be raised further, being able to forbid the unnecessary arrival from the same phase hand, and preventing useless consumption of the recording paper more appropriately.

[0082] According to the facsimile apparatus of invention according to claim 3, a calling party's telephone number notified from the line wire which offers a calling number interception of calls service is acquired. If it registers with an advice place storage means of arrival of the mail to memorize the predetermined voice data of a purport with the telephone number and arrival of the phase hand whom the acquired calling number concerned notifies of arrival of the mail, since the purport which had arrival of the mail at least will be notified with voice Usually, making a ringer tone small and making ambient noise small, the arrival from an important phase hand can be notified certainty and appropriately, a response can be promptly made possible at important facsimile reception, and the availability of facsimile apparatus can be raised.

[0083] Since according to the facsimile apparatus of invention according to claim 4 the predetermined voice data of a purport with arrival of the mail is memorized while specifying the phase hand concerned as the advice place storage means of arrival of the mail for every phase hand The arrival from an important phase hand can be notified much more certainty and appropriately with the voice which specified the phase hand, a response can be made possible much more promptly by important facsimile reception, and the availability of facsimile apparatus can be raised further.

[0084] According to the facsimile apparatus of invention according to claim 5, a calling party's telephone number notified from the line wire which offers a calling number interception of calls service is acquired. Change-over actuation of the means for switching which switches a line wire to a selection information storage means at telephone and the body side of facsimile according to the selection information of any by the telephone memorized for every phase hand to perform between a call and facsimile reception is controlled. Since change-over control of the call and facsimile reception by telephone is carried out, based on a calling number, change-over control of the call and facsimile reception by telephone can be carried out appropriately, and the availability of facsimile apparatus can be raised further.

[0085] While carrying out change-over control of the call and facsimile communication

by telephone according to change-over actuation with the actuation means which carries out change-over actuation of the arrival of the mail at the call and facsimile reception by telephone according to the facsimile apparatus of invention according to claim 6 Since the selection information of the call and facsimile communication by the telephone concerned is registered into a selection information storage means, based on a calling number, change-over control of the call and facsimile reception by telephone can be carried out much more appropriately, and the availability of facsimile apparatus can be raised further.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The important section circuit block diagram of the facsimile apparatus which applied the gestalt of operation of the 1st of the facsimile apparatus of this invention.

[Drawing 2] Drawing showing an example of the output phase hand list memorized by the memory of drawing 1 .

[Drawing 3] Drawing showing an example of the arrival-of-the-mail prohibition phase hand list memorized by the memory of drawing 1 .

[Drawing 4] The flow chart which shows the arrival-of-the-mail control and drawing information output-control processing by the facsimile apparatus of drawing 1 .

[Drawing 5] The important section circuit block diagram of the facsimile apparatus which applied the gestalt of operation of the 2nd of the facsimile apparatus of this invention.

[Drawing 6] Drawing showing an example of the telephone number list memorized by the memory of drawing 5 .

[Drawing 7] The flow chart which shows the arrival-of-the-mail information processing by the facsimile apparatus of drawing 5 .

[Drawing 8] The important section circuit block diagram of the facsimile apparatus which applied the gestalt of operation of the 3rd of the facsimile apparatus of this invention.

[Drawing 9] Drawing showing an example of the telephone number list memorized by the memory of drawing 8 .

[Drawing 10] The flow chart which shows the facsimile / telephone change-over processing by the facsimile apparatus of drawing 8 .

[Description of Notations]

1 Facsimile Apparatus

2 CPU

3 Memory  
4 Modem  
5 External Memory Section  
10 Facsimile Apparatus  
11 CPU  
12 Memory  
13 Voice Output Section  
20 Facsimile Apparatus  
21 CPU  
22 Memory  
23 Modem  
24 Telephone  
L Circuit